

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-315375

(43)公開日 平成7年(1995)12月5日

(51)Int.Cl.⁸

B 6 5 D 5/74

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 5 D 5/74

L

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平6-283345

(22)出願日 平成6年(1994)11月17日

(31)優先権主張番号 特願平5-312801

(32)優先日 平5(1993)11月19日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(31)優先権主張番号 特願平6-79280

(32)優先日 平6(1994)3月28日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 岡本 秀彦

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 梶浦 雅代

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 加藤 隆久

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

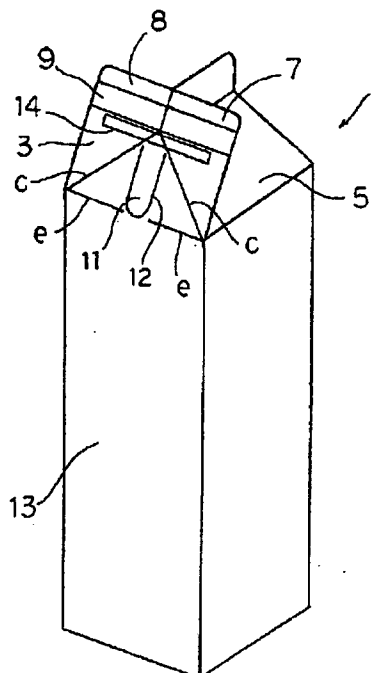
(74)代理人 弁理士 土井 育郎 (外1名)

(54)【発明の名称】 紙容器

(57)【要約】

【目的】 製造が簡単であって製函時にトラブルを起こさず、しかも開封操作を容易に行えるようにする。

【構成】 一方の上部折込み側壁3の略中央に下部が閉じ上部が開放した形状の摘み領域11を区画するようにハーフカット12を表層部側から入れ、その摘み領域11の上端又は上端付近にストッパー14を設ける。或いは、摘み領域11となる部分を覆う補強フィルムを表面に貼付してからハーフカットを入れる。トップシール部の片側を左右に広げた後、摘み領域11を下方から引っ張って紙層を層間剥離させることにより摘み片が形成され、この摘み片を引っ張ることによりトップシール部の内側のシール部分が剥かれて開封される。摘み領域11を区画するハーフカット12を設け、摘み片の破断を防止するストッパー14や補強フィルムを設けるだけで製造できる。開封時までは摘み片が起こされないで製函時に邪魔にならない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 相対する上部折込み側壁をそれぞれ斜め野線に沿って内方に折り込み、残りの相対する上部側壁を内側に折り曲げてその上端リブにより上部折込み側壁の上端折合わせリブを挟むようにして重合させ、この重合部分をヒートシールして接着することにより形成される頂部閉鎖部を備えた紙容器において、一方の上部折込み側壁の略中央に下部が閉じ上部が開放した形状の摘み領域を区画するようにして表層部側からハーフカットが入れられており、該摘み領域を下部から剥がした時に形成される摘み片が上部で破断するのを防止する破断防止手段が設けられていることを特徴とする紙容器。

【請求項2】 前記摘み領域の上端又は上端付近にストッパーを設けることにより、該ストッパーで前記破断防止手段を構成したことと特徴とする請求項1記載の紙容器。

【請求項3】 前記摘み領域となる部分を覆う補強フィルムを表面に貼付してから前記ハーフカットを表層部側から入れることにより、該補強フィルムで前記破断防止手段を構成したことを特徴とする請求項1記載の紙容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、液体を始めとして粒状物、流動物質等を収納するのに好適に使用される紙容器であって、屋根型の頂部閉鎖部を備えた紙容器に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、牛乳やジュース等の容器として、角筒状の胴部の下方をフラットに塞いで底部を閉鎖し、その中に内容物である液体を充填した後、上部を屋根型に密封して形成されるいわゆるゲーベルトップ型の紙容器が広く使用されている。この紙容器を開封するには、まずトップシール部の片側を剥して左右に広げ、次いで広げた部分を両側から押して内側のシール部を剥して引き起こす操作が必要であるが、トップシール部のシール強度が強いために開封操作は困難なものになっている。そこで、開封操作を容易にするため、開口部を形成する上部折込み側壁に別の摘み部材を取り付けたものが種々提案されている（例えば、実開昭63-128931号公報、実開平2-66423号公報等参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、実開昭63-128931号公報に示されるタイプのものでは、折込み側壁に対して摘み部材の一部を固定するようになっているので摘み部材の取付が簡単ではないという問題点があり、また実開平2-66423号公報に示されるタイプのものでは、製函時に摘み部材が邪魔になってトラブルを起こすという問題点がある。

【0004】 本発明は、上記のような問題点に鑑みてな

されたものであり、その目的とするところは、製造が簡単であって製函時にトラブルを起こさず、しかも開封操作を容易に行えるようにしたゲーベルトップ型の紙容器を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために、本発明の紙容器は、相対する上部折込み側壁をそれぞれ斜め野線に沿って内方に折り込み、残りの相対する上部側壁を内側に折り曲げてその上端リブにより上部折込み側壁の上端折合わせリブを挟むようにして重合させ、この重合部分をヒートシールして接着することにより形成される頂部閉鎖部を備えた紙容器において、一方の上部折込み側壁の略中央に下部が閉じ上部が開放した形状の摘み領域を区画するようにして表層部側からハーフカットが入れられており、該摘み領域を下部から剥がした時に形成される摘み片が上部で破断するのを防止する破断防止手段が設けられていることを特徴とする。

【0006】 そして、前記摘み領域の上端又は上端付近にストッパーを設けることにより、該ストッパーで前記破断防止手段を構成してもよいし、前記摘み領域となる部分を覆う補強フィルムを表面に貼付してから前記ハーフカットを表層部側から入れることにより、該補強フィルムで前記破断防止手段を構成してもよい。

【0007】

【作用】 上述の構成からなる本発明の紙容器では、トップシール部を左右に広げた後、摘み領域を下方から引っ張って紙層を層間剥離させることにより摘み片が形成され、この摘み片を引っ張ることによりトップシール部の内側のシール部分が剥されて開封操作が行われる。この場合、ストッパー或いは補強フィルムが摘み片の破断を防止する役目を果たす。

【0008】 以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

【0009】

【実施例】 図1は本発明の一実施例としての紙容器を示す斜視図であり、この紙容器1は図2の展開図に示すブランク2を公知の手順で組み立てて作成される。すなわち、ブランク2を縦野線a、bで折り畳んで糊代片Aを反対側の接着部Bの裏側に貼り合わせることにより扁平状とする。次いで、充填機において角筒状に起こしてから下方をフラットに塞いで底部を閉鎖した後、これに液体を充填してから相対する上部折込み側壁3、4をそれぞれ斜め野線c、dに沿って内方に折り込み、残りの相対する上部側壁5、6を内側に折り曲げてその上端リブ7、8により上部折込み側壁3、4の上端折合わせリブ9、10を挟むようにして4重に重合させ、この重合部分をヒートシールして接着することによりその上部を屋根型に密封して頂部閉鎖部を形成する。

【0010】 本実施例の紙容器1は牛乳やジュースを収納するもので、これを組み立てるブランク2は紙層の両

面にポリエチレン層を積層した包材を打ち抜いて形成される。そして、打抜き時においてブランク2に組立に必要な罫線を入れるとともに、図3に拡大して示す如く、一方の上部折込み側壁3の中央に縦方向のU字形状をした摘み領域11を上端折合わせリブ9との間に間隔を残して区画するようにハーフカット12を表層部側から入れている。ここで、ハーフカット12は表側のポリエチレン層を貫通して紙層の中程に至るまでの深さで設ける。なお、このハーフカット12は、包材に絵柄を印刷する印刷機の最終ユニットで入れるようにしてもよい。そして、本実施例では、摘み領域11が上部折込み側壁3における2本の斜め罫線cの間に位置するとともに、摘み領域11の下端が上部折込み側壁3とその下側の側壁13の境界に掛かるようにし、上部折込み側壁3と側壁13の境界にある罫線eは摘み領域11の下部に掛からないように抜いて設けている。このようにブランク2を打ち抜いた後で、摘み領域11の上端と上端折合わせリブ9との間にポリエチレン製のフィルム片からなるストッパー14を横方向にヒートシールして取り付ける。なお、ストッパー14をシールする部位はシール効果を

上げるために印刷を抜いておいてもよい。このようにして作成したブランク2を前記のように組み立てて紙容器1を作成する。

【0011】紙容器1を開封するには、図1に示す如く摘み領域11がある方のトップシール部を剥して上部折込み側壁3を左右に広げた後、摘み領域11を下端から剥しつつ引っ張ることにより紙層を層間剥離させて図4に示す如く摘み片15を形成する。この場合、罫線cの折曲げにより摘み領域11の下端が僅かに浮いた状態になっているので、この部分を取っ掛けりとして摘み領域11をその下端から摘み上げることができる。そして、この摘み片15をそのまま引っ張るとストッパー14のところで紙層の層間剥離が止まり、ストッパー14とともに上部折込み側壁3の上端付近が引っ張られ、これにより内側のシール部分が剥され上端折合わせリブ9が引き起こされて開口部が形成される。

【0012】ここで、ハーフカット12により区画される摘み領域11は、上記実施例のような単純なU字形状に限られるものではなく、下部が閉じ上端が開放した形状であって下端から剥がすことが出来さえすれば図5～図9に例示する如く任意の形状を採ってもよいものである。図5に示される摘み領域11はU字の下側を直角とした形状にしており、図6に示される摘み領域11はU字の上端を外向きに広げた形状にしている。また、図7に示される摘み領域11はU字の下部を広げた形状にしており、図8に示される摘み領域11はU字の中程を外側に膨らませた形状にしている。また、図9に示されるものでは、上部折込み側壁3における2本の斜め罫線cで囲まれる部分を殆ど覆うように摘み領域11を設けている。

【0013】また、摘み領域11を摘みやすくするためには、前記実施例のように摘み領域11の下端が上部折込み側壁3とその下側の側壁13の境界に掛かるようにするとよいが、具体的には罫線eから下方へ2～10mm程度、好ましくは2～5mmのところに位置させるとよい。また、図示はしていないが、上部折込み側壁3と側壁13の境界にある折曲げ用の罫線eは、摘み領域11の中にあっても差し支えない。すなわち、罫線eの一部を省略せずに真っ直ぐ連続した状態で形成してあってもよい。

【0014】摘み領域11の上端に設ける破断防止手段としてのストッパー14は前記したポリエチレン製のフィルム片に限るものではない。これ以外にも、任意の熱可塑性樹脂のフィルム片や少なくともシール側に熱可塑性樹脂を積層したフィルム片（例えば、PE/PET、PE/NY/OPP等の多層のもの）を使用してもよく、これらのフィルム片を取り付ける手段としては、前述のヒートシールに限らず、超音波シール、高周波シール等の手段によってもよい。また、接着剤/PE、接着剤/PET、接着剤/OP、等の接着テープを貼り付けてもよく、紐等の繊維材料や強度のある紙片などをホットメルト付けや糊付けするようにしてもよく、場合によってはホットメルト剤を帯状に塗布するだけでもよい。

【0015】また、上記実施例では摘み片15の破断を防ぐためのストッパー14を摘み領域11の上端と上端折合わせリブ9との間に取り付けただ、図10に例示する如く上端折合わせリブ9にかかるようにして取り付けようにしても構わない。また、どのようなタイプのストッパーでも、その取付け位置は摘み領域11の上端に掛かって掛からなくてもよく、ストッパーでハーフカット12上端を覆う場合やストッパーを上端折合わせリブ9に設けるような場合には、摘み領域11と上端折合わせリブ9との間に隙間がなくても構わない。

【0016】以上に述べたものでは、摘み領域11を下端から剥がして摘み片15を形成した際に、当該摘み片15の干切れはストッパー14により防止されるが、図11～図16に示すように、ハーフカット12の上端に干切れの進行を止める工夫をすることで摘み片15をより干切れ難くでき、且つ開封性も良くすることができ

図11に示すものではハーフカット12の上端に外向きのアールを付与してあり、図12に示すものでは内向きのアールを付与している。図13に示すものではハーフカット12の上端を囲む円弧状のハーフカット12aを形成してあり、図14に示すものではハーフカット12の上端を小円状のハーフカット12bに連続させている。図15に示すものではハーフカット12の上端に横方向のハーフカット12cを内側及び外側に設けてあり、図16に示すものでは横方向のハーフカット12dを外側にだけ設けてある。なお、図11～図16はストッパー14を設ける前の状態で示している。

【0017】上記の各実施例では摘み片15の破断防止手段としてストッパー14を利用したが、図17に示される実施例ではこの破断防止手段として別の形態を採用している。すなわち、摘み領域11となる部分を覆うのに十分なサイズのポリエチレン製の補強フィルム16を表面に貼付してからハーフカット12を表層部側から入れたものである。このタイプの紙容器1の場合、包材に絵柄を印刷し、打抜きと野線加工を行ってブランクを得た後、これに補強フィルム16を貼り付けてからハーフカット12を形成するが、ハーフカット12は補強フィルム16を貫通して前記したのと同じ深さで設けるようにする。なお、補強フィルム16を貼付する領域は接着効果を上げるために印刷を抜いておいてもよい。そして、このようにして作成したブランクを組み立てて紙容器1を作成する。また、補強フィルム16としては上記のポリエチレンフィルムに限るものではなく、これ以外にも、任意の熱可塑性樹脂のフィルムや少なくとも貼り付ける側に熱可塑性樹脂を積層したフィルム（例えば、PE/PET、PE/NY/OPP等の多層のもの）を使用してもよい。そして、これらのフィルムをヒートシール、超音波シール、高周波シール等の手段によって包材の表面に貼り付けられればよい。

【0018】この補強フィルム16を設けた紙容器では、トップシール部を剥がして上部折込み側壁3を左右に広げた後、摘み領域11をその上の補強フィルム16の一部分と共に下端から剥がして摘み片15を形成した時に、摘み片15はその上面に補強フィルム16が重なった状態になっているので、上部付近で補強フィルム16の破断及び包材の紙層の層間剥離が止まり、そのまま引っ張ることで紙容器1の先端折合わせリブ9が引き起こされて開口部が形成される。

【0019】なお、牛乳やジュースを収納する紙容器の場合は上記実施例の如く紙層の両面にポリエチレン層を積層した包材（PE/紙/PE）を使用するとよいが、内容物に応じてこれ以外に次に例示するような包材①～⑥が適宜使用される。

①「PE/紙/PE/（PE/PVDC/PE）」

②「PE/紙/PE/接着剤/PET」

③「PE/紙/PE/アルミ箔/PET/PE」

④「PE/紙/PE/珪素または珪素酸化物[Si_xO_y（x=1, 2; y=0, 1, 2, 3）蒸着PET/PE」

⑤「PE/紙/PE/K-PET/PE」

⑥「PE/紙/PE/バリア層/PET/LDPE又はLLDPE」（バリア層：EVOH、ON、K-OP、HDPE、OPP）

【0020】そして、何れの包材においても摘み領域を形成するハーフカットは、その深さが紙層の直前から最内層の樹脂層に至るまでの範囲であれば摘み領域において紙層を層間剥離させることができるが、確実に層間剥

離を起こさせるには紙層の1/2～2/3程度に至るまでの深さで設けるのが最もよい。

【0021】また、破断防止手段にストッパーを用いたタイプでは、摘み領域を区画するハーフカットは指で摘む部分となる下部を除いて、例えばミシン目状に不連続にもうけることもできるし、所々でミシン目状にすることもできる。ただしこの場合、不連続に設けたハーフカットが繋がって紙層の層間剥離が行えるようにその間隔を設定する必要があることは言うまでもない。

【0022】なお、上記実施例では角筒状の紙容器を例に挙げて説明したが、本発明は屋根型の頂部閉鎖部を備えていさえすれば、胴部や底部の形状が任意の紙容器について適用可能である。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の紙容器は、摘み領域の部分を紙層で層間剥離させることにより摘み片を形成し、これをそのまま引っ張ることによってトップシール部の内側のシール部分を剥すようになっているので、トップ起こしの操作が容易に行えるものであり、しかも摘み領域を区画するハーフカットを設け、摘み片の破断を防止するストッパーや補強フィルムを設けるだけでよいので製造が簡単であり、さらに開封時までは摘み片が起こされないで製函時に邪魔にならずトラブルを起こすこともない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例としての紙容器を示す斜視図である。

【図2】図1に示す紙容器を組み立てるブランクの展開図である。

【図3】図2の一部拡大図である。

【図4】摘み片を形成した状態で示す斜視図である。

【図5】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図6】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図7】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図8】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図9】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図10】ストッパーの別の取付け位置を示すブランクの一部拡大図である。

【図11】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図12】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図13】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図14】摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

大図である。

【図15】 摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図16】 摘み領域の別の形状を示すブランクの一部拡大図である。

【図17】 補強フィルムを用いた場合の例を示すブランクの一部拡大図である。

【符号の説明】

1 紙容器

3, 4 上部折込み側壁

* c 斜め罫線

5, 6 上部側壁

7, 8 上端リブ

9, 10 上端折合わせリブ

11 摘み領域

12 ハーフカット

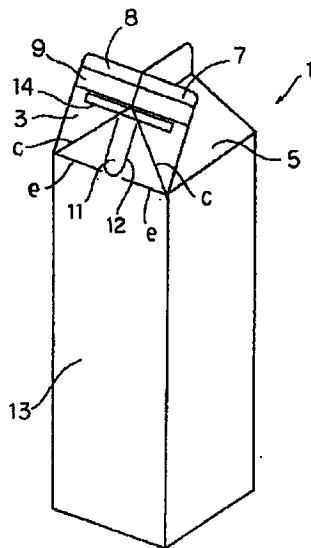
14 ストッパー

15 摘み片

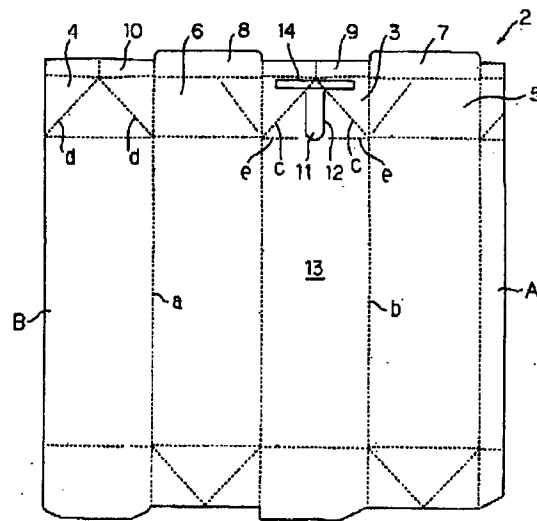
16 補強フィルム

*10

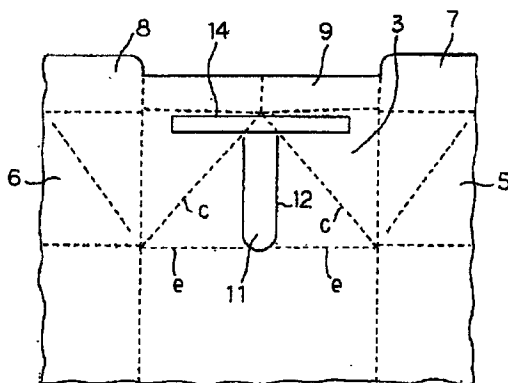
【図1】



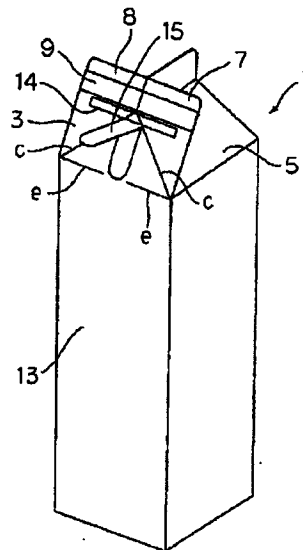
【図2】



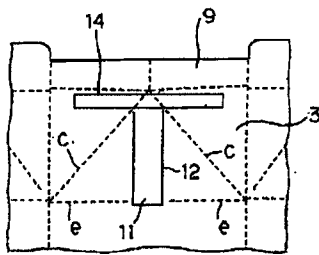
【図3】



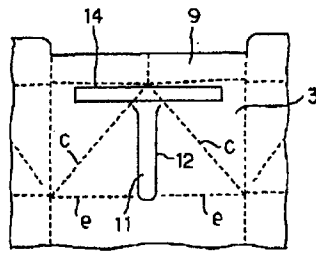
【図4】



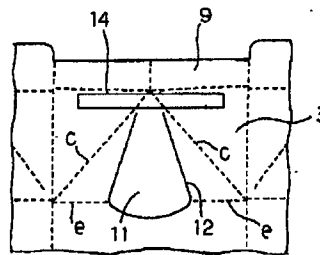
【図5】



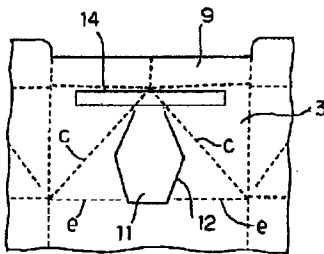
【図6】



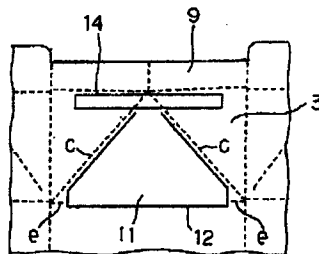
【図7】



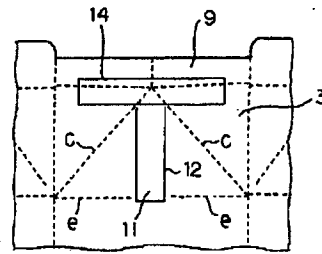
【図8】



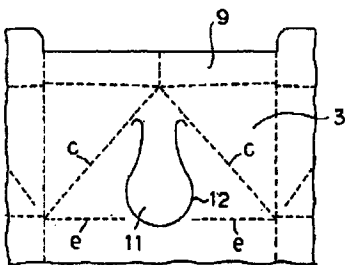
【図9】



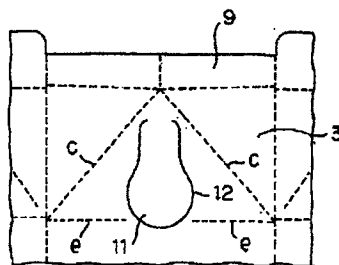
【図10】



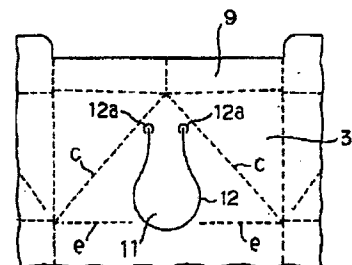
【図11】



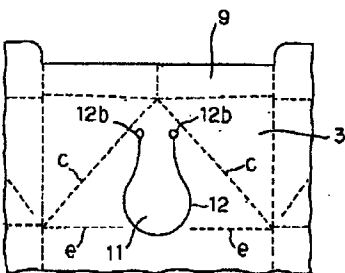
【図12】



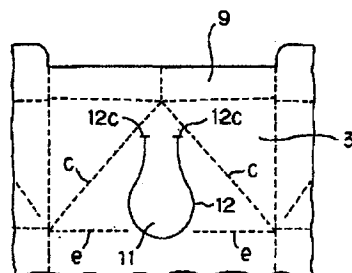
【図13】



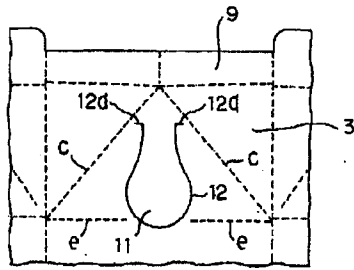
【図14】



【図15】



【図16】



【図17】

